

Parametry wykonywanej fotokoagulacji przedstawiały się następująco: ogniska laserowe — wielkość 200—500 μm , czas 0,2—0,5 s, ogniska ksenonowe — wielkość 2—5°, czas 0,02—0,2 s.

WYNIKI

Okres obserwacji chorych po wykonanej fotokoagulacji w Poznańskiej Klinice wyniósł od 6 miesięcy do 6 lat, w Klinice w Halle od 20 miesięcy do 7 lat. W obydwu grupach chorych nie wystąpiły żadne powikłania bezpośrednio po wykonanej fotokoagulacji. W Klinice Poznańskiej mimo wykonania fotokoagulacji stwierdzono w 3 oczach odwarstwienie siatkówki. W dwóch oczach odwarstwienie siatkówki wystąpiło z powodu pojawienia się nowych otworów poza obszarem objętym fotokoagulacją. W jednym oku odwarstwienie siatkówki spowodowane było niedostatecznym zabezpieczeniem otworu przez fotokoagulację. W Klinice w Halle mimo zastosowania fotokoagulacji odwarstwienie siatkówki wystąpiło w 7 oczach (w 2 przypadkach przeniesiono skuteczną fotokoagulację i obecnie u tych chorych wykonano by zabieg operacyjny). W 3 oczach, w których wykonaliśmy profilaktykę otworu olbrzymiego w okresie 1,5 roku nie zaobserwowaliśmy żadnych powikłań.

OMÓWIENIE

U żadnego pacjenta nie wykonaliśmy barażu okrężnego w przypadku przebytego odwarstwienia siatkówki jednego oka, celem profilaktyki drugiego. Uważaliśmy i uważamy nadal, iż profilaktyka nie powinna być zbyt agresywna, powinna być jedynie celowana na istniejące zmiany. Istnieją nieliczni zwolennicy szerokiej, intensywnej profilaktyki oka towarzyszącego wykonujący baraż okrężny tego oka nawet w przypadkach nie stwierdzenia zmian zwyrodnieniowych na obwodzie siatkówki⁵. Inni natomiast uważają, iż profilaktyka oka drugiego powinna dotyczyć konkretnych zmian stwierdzanych podczas badania dna oka^{1,4}. Baraż okrężny nie zapobiega wystąpieniu nowych zmian zwyrodnieniowych siatkówki, przyczynić się może natomiast do powstawania przedarć na granicy siatkówki zdrowej i blizn po fotokoagulacji co może doprowadzić do powstania bardziej poważnego w skutkach odwarstwienia siatkówki, niż to, które powstałoby na skutek nieobecności profilaktyki^{2,6,7}. Ponadto stwierdza się u 25% przypadków objętych tego rodzaju profilaktyką nadmierny rozwój proliferacji szklistkowo-siatkówkowej². Wykonanie ba-

rażu okrężnego jest jedynie uzasadnione w profilaktyce otworu olbrzymiego¹.

Częstość występowania odwarstwienia siatkówki w oku towarzyszącym wg piśmiennictwa waha się od 12 do 15%⁸. W naszym materiale procent odwarstwień siatkówki w oczach towarzyszących wynosił 3,5%. Uważamy, iż istnieje konieczność wykonania fotokoagulacji w przypadku: przedarć, otworów w górnych kwadrantach, zwyrodnienia kraciastego i zrostów szklistkowo-siatkówkowych gdy drugie oko przebyło odwarstwienie siatkówki, w wysokiej krótkowzroczności, w bezsoczewkowości, w przypadku obciążonego odwarstwieniem siatkówki wywiadu rodzinnego oraz błysków w wywiadzie. Zdaniem naszym, jak i innych autorów, nie ma uzasadnienia stosowanie fotokoagulacji celem zabezpieczenia zwyrodnienia kraciastego wykrytego w przypadkowym badaniu dna oka niespełniających wyżej wymienionych warunków². Chcielibyśmy podkreślić, iż bardzo ważnym elementem w profilaktyce odwarstwienia siatkówki jest dokładne badanie dna oka przy pomocy oftalmoskopii obuocznej pośredniej z wglębieniem oraz badanie w szkle trójlusterkowym, które jest niezbędne również do prawidłowej oceny ciała szklistego. Na koniec chcielibyśmy zaznaczyć, iż wskazania do fotokoagulacji trzeba zawsze dokładnie rozważyć, ponieważ nie jest to działanie obojętne dla oka.

PIŚMIENNICTWO

- Bonnet M.: Prophylaxie du décollement de la rétine. *J. Franc. Ophtal.* 3: 203—209 (1989).
- Bonnet M., Aracil P., Carneau P.: Rhematogenous retinal detachment after prophylactic argon laser photocoagulation. *Graefes Arch. Ophtal.* 225: 5—8 (1987).
- Byer N.E.: Long-term natural history of lattice degeneration of the retina. *Ophthalmology* 96: 1396—1402 (1989).
- Gailloud C.: Conception actuelle du diagnostic de la prophylaxie et du traitement du décollement de la rétine. *Klin. oczna* 90: 133—135 (1988).
- Haut J., Monin C., Diner-Nedey S., Van Effenterre G.: Prévention de la bilatéralisation du décollement de la rétine idiopathique par un traitement au laser a l'argon. *J. Franc. Ophtal.* 10: 717—722 (1987).
- Haut J., Van Effenterre G., Monin C., Fleury P.: Analyse de 8 décollements de la rétine survenues précocement après photocoagulation au laser a l'argon pour prévention du décollement de la rétine. *Bull. Soc. Ophtal. France* 81: 65—69 (1981).
- Juillard G., Bacin F., Kantelip B., Sole P.: Retraction rétinienne gravissime après cerclage prophylactique au laser a l'argon. *Bull. Soc. Ophtal. France* 79: 1073—1076 (1979).
- Meyer-Schwickerath G.: Light-coagulation. (Mosby, Saint Louis 1960).

Praca wpłynęła: 09.01.1991 (nr 5708).

ANNA MACKOWIAK i CYRYLA SZWARC

Porównanie metod operacyjnych odwarstwienia siatkówki spowodowanego oderwaniem od rąbka zębatego

Odwarstwienie siatkówki (o.s.) spowodowane oderwaniem od rąbka zębatego stanowi odrębną grupę wśród wszystkich o.s.^{2,3,6-8}. Obraz kliniczny jest dobrze znany, a szybkość powstania o.s. jest uzależniona od miejsca oderwania, jak i jego rozległości. Występuje ono częściej u młodych mężczyzn, jak i w znacznym procencie jest związane z urazem, a wada wzroku nie predysponuje do wystąpienia tego rodzaju o.s. Istnieją różne formy oderwania od rąbka zębatego, które wymagają różnych metod operacyjnych². W ostatnim 20-leciu metody te opierały się na zabiegach zewnątrzwardówkowych; i tak w początkowym okresie była to diatermokoagulacja z wfałdowaniem prostym twardówki (metoda poznańska), a następnie kriopeksja z wpuknięciem zewnątrzwardówkowym przy pomocy gąbki silikonowej jako wszczepem równoleżnikowym.

Celem pracy było porównanie tych metod pod kątem wyleczenia anatomicznego siatkówki, jak i trwałości efektu leczniczego oraz ocena stanu siatkówki po wieloletnim okresie od zabiegu operacyjnego.

MATERIAŁ I METODYKA

W latach 1972—1973 w Klinice poznańskiej wykonano 83 zabiegi diatermokoagulacji z prostym wfałdowaniem twardówki, w tym w 23 przypadkach w oderwaniu od rąbka zębatego (nie zaliczono do grupy tej otworów olbrzymich). Do badania kontrolnego po 15 latach zgłosiło się 20 osób, u których wykonano badanie ostrości wzroku, oceniono soczewkę, a stan siatkówki badano przy pomocy szkła trójlusterkowego, ze szczególnym zwróceniem uwagi na miejsce wfałdowania i stan plamki. Drugą grupę stanowiło 20 przypadków oderwania od rąbka zębatego, w których wykonano kriopeksję z wpuknięciem zewnątrzwardówkowym przy pomocy gąbki silikonowej Lincoffa (3—4 mm) jako wszczepem równoleżnikowym (lata 1984—1985), oraz poddano badaniom kontrolnym j.w.

Wśród tych 40 przypadków było 26 mężczyzn w wieku 9—42 lat (średni wiek 24,3), kobiet 14 w wieku 10—39 lat (średni wiek 28,4). Liczbę oderwań od rąbka w stosunku do wady refrakcji przedstawia tab. I.

Największą liczbę oderwań od rąbka stwierdzono w oczach miarowych a w równym stopniu przy istnieniu wady. O urazie wiadomo u 13 młodych mężczyzn (50%). Czas trwania dolegliwości: do 2 mies. w 7 przypadkach,

Tabela I

Refrakcja	Miarowość	Nadwzroczność		Krótkowzroczność	
		—0,5 D	—4,0 D	—3,5 D	—6,0 D
					> —6,0 D
Liczba		2	2	2	4
oczu	24 (60%)	8 (20%)	8 (20%)		

Z Kliniki Okulistycznej AM w Poznaniu, kierownik: doc. dr med. Krystyna Pecold

Reprint requests to: Dr med. Anna Mackowiak, ul. Promienista 166 A/8; 60-141 Poznań, Poland

COMPARISON OF SURGICAL METHODS IN A RETINAL DETACHMENT CAUSED BY DIALYSIS AT THE ORA SERRATA

In the period of 1972—1973 in the Poznań Department of Ophthalmology were performed 23 operations of scleral infolding with diathermocoagulation in cases of ora serrata dialysis (giant tears were not included in this group). Fifteen years later 20 persons were called for examination. Examined were: the visual acuity, evaluation of the lens and the condition of the retina was checked by a tree-mirror lens with a particular attention for the site of infolding and the appearance of the macula. The 2d group consisted of 20 cases of ora serrata dialysis who underwent surgical procedure of scleral invagination with the use of Lincoff sponge in the form of a parallel implant — connected with cryopexy (period 1984—1985). After such a long time both methods showed to be successful in the term of anatomical effect (90—95%) instead the functional result depended on macular changes, the period of detachment, the character of the trauma, the presence of demarcation lines and on pigmentary changes of the retina.

HASŁA: odwarstwienie siatkówki, oderwanie od rąbka, wfałdowanie twardówki, wszczep nadwardówkowy

KEY WORDS: retinal detachment, dialysis at ora serrata, scleral infolding, episcleral implant

5 do 7 mies. — 13, do około roku u pozostałych. Umiejętowanie oderwania od rąbka zębatego przedstawia tab. II.

Tabela II

Lokalizacja oderwania siatkówki od rąbka zębatego	Ilość oczu	Razem
Górna połowa gąbki		
nos	1	
skroń	2	7
godz. 12.00	4	
Dolna połowa gąbki		
nos	5	
skroń	20	33
godz. 6.00	8	

Należy podkreślić, że wszystkie oderwania od rąbka w górnej połowie dna związane były z urazem tęnym. Poza tym stwierdzono obecność zmian współistniejących, które ujęto w tab. III.

Linie demarkacyjne, zwyrodnienie drobnotorbielowate plamki, rozwarstwienie i gļejowatość siatkówki występowały w oczach, w których czas trwania o.s. był dłuższy niż pół roku. Zakres o.s. był następujący: 1 kwadrant — w 2 oczach, 2 kwadranty w 26, 3 kwadranty w 7, a całkowicie w 5 oczach.

Wynik anatomicznego przyłożenia siatkówki przedstawia się następująco — w grupie, w której wykonano wfałdowanie twardówki z diatermokoagulacją uzyskano przyłożenie w 19 przyp. (95%), w drugiej grupie pozytywny wynik uzyskano w 18 przyp. (90%). Uzupełniający baraż laserowy w grupie pierwszej wykonano w 6 oczach, a drugiej w 4 oczach.

Ostrość wzroku porównano po zabiegu operacyjnym i w badaniu kontrolnym — wyniki ujęto w tab. IV.

Tabela III

Zmiany towarzyszące oderwaniu od rąbka zębatego	n
Plamka objęta o.s.	17
Zmiany drobnotorbielowate w plamce	10
Otwór rzekomy w plamce	5
Inne otwory w okolicy oderwania od rąbka zębatego (małe, okrągłe)	4
Torbiel siatkówki	1
Linie demarkacyjne	13
Zm. zwyrodnieniowe w okolicy oderwania od rąbka	
— zwyrr. kraciaste	3
— zwyrr. drobnotorbielowate	9
— rozwarstwienie	7
— trakcje szkliskowe na brzegu oderwania	5

Tabela IV

Rodzaj zabiegu	Ostrość wzroku do dali		
	po zabiegu	przy badaniu kontrolnym	
	n	n	
Wfaldowanie twardówki z diatermokoagulacją	< 4/50 5/50—5/16 5/12—5/8 5/7—5/5	1 5 3 11	3 6 3 8
Plomba równoleżnikowa z krioeksją	< 4/50 5/50—5/16 5/12—5/8 5/7—5/5	2 8 4 6	2 7 6 5

Po zabiegu operacyjnym wfaldowania twardówki stwierdzono w 7 oczach niezbornosć nadwzroczną od 2 do 5 dioptrii, która to występowała przy badaniu kontrolnym. Odnośnie stanu siatkówki to w grupie tej w 16 przypadkach stwierdzono rozległe blizny, zaniki naczyńkowo-siatkówkowe oraz masywne występowanie barwnika pod postacią dużych pól występujących niemalże okrężnie w równiku. W 6 przypadkach stwierdzono obniżenie ostrości wzroku co było spowodowane zmętnieniem soczewki oraz przechodzeniem linii demarkacyjnych przez plamkę, czy też pojawieniem się i przegrupowaniem w niej barwnika. Natomiast w grupie, w której zastosowano wszczep równoleżnikowy w 2 przypadkach nie uzyskano przyłożenia (w 1 wystąpiła infekcja, a w drugim nietolerancja wszczepu). Siatkówka w pozostałych 18 oczach została przyłożona (90%) i nie wykazywała tak dużych zmian po zastosowaniu wszczepu — wpuklenie z reguły było mniej ostre a blizny wywołane krioeksją delikatniejsze.

OMÓWIENIE

Uzyskane dane potwierdzają cechy o.s. spowodowane oderwaniem od rąbka zębatego. Występuje ono najczęściej w młodym wieku, przeważnie u płci męskiej i jest etiologii urazowej¹⁻³ (50%) lub na tle zmian wrodzonych obwodu siatkówki, które to również były znalezione w naszym materiale. Najbardziej typową lokalizacją jest kwadrant dolno-skroniowy. Co do wyników anatomicznego wyleczenia przy porównaniu obu metod operacyjnych nie ma istotnych różnic (90% i 95%) i są one zgodne z danymi z piśmiennictwa^{2,4,7}. Natomiast słabszy efekt czynnościowy jest uzależniony od długości o.s. (większość przypadków powyżej 5 mies.), jak i zmian w samej plamce. Zdaniem większości autorów poprawę wyników czynnościowych uzyskuje się w 40—60%^{4,5}. W naszym materiale po 15 latach zaobserwowano obniżenie się ostrości wzroku w 6 przypadkach, co miało związek z uprzednio przebyłym urazem i jego wpływem na soczewkę, jak i zajęciem plamki przez o.s.

Porównując stan siatkówki w odległych badaniach w grupie operowanej diatermokoagulacją z wfaldowaniem twardówki — obecność blizn naczyńkowo-siatkówkowych i zmian barwnikowych na obwodzie siatkówki świadczy o niekorzystnym działaniu diatermokoagulacji na siatkówkę i naczyniówkę. Natomiast nie można określić ujemnego działania diatermokoagulacji na samą twardówkę, bowiem nie było reoperacji w tej grupie. Z kolei obecność niezborności w 7 oczach (35%) utrzymującego się przez okres 15 lat należy potraktować jako czynnik mający również wpływ na gorszy wynik czynnościowy.

Analizując drugi rodzaj zabiegu operacyjnego jakim jest wpuklenie zewnątrzwardówkowe przy pomocy wszczepu równoleżnikowego niekorzystnym faktem jest możliwość wystąpienia infekcji. Lokalizacja obwodowa wszczepu równoleżnikowego może niekiedy zmieniać warunki anatomiczne (duże uwypuklenie spojówki z uniesieniem powieki dolnej, ograniczenie ruchomości gałki ocznej wywołane umiejscowieniem wszczepu pod mięśniami). Należy więc podkreślić, że ważnym momentem w o.s. z oderwaniem rąbka jest dokładne objęcie otworu poprzez wszczep, jak i równomierne jego przyleganie do ściany gałki ocznej, co możemy uzyskać przez stosowanie szwów w kształcie litery U z wiązaniem po jednej stronie. Istotną jest również bardzo dokładna ocena wysokości odchylonej siatkówki celem dobrania odpowiedniej grubości wszczepu (cała grubość, 1/2). W okresie pooperacyjnym należy uwzględnić konieczność zastosowania uzupełniającego barażu laserowego na wszczepie celem dodatkowego zabezpieczenia brzegu zięjącego otworu.

Nadal najważniejszym momentem jest dokładne badanie w szkle trójlusterkowym przed zabiegiem^{1,7,8} i ocena rozległości oderwania siatkówki podczas zabiegu operacyjnego (wpuklenie i oglądanie wzornikiem *Fisona*), jak i odpowiedni wybór metody operacyjnej. O.s. spowodowane oderwaniem od rąbka daje wysoki procent wyleczenia metodami powszechnie nam znanymi, a obecnie najnowsze metody wprowadzane przez *Bonnet* i wspólni⁷ — dają możliwość 100% wyniku wyleczenia anatomicznego, jak i braku powikłań dzięki wprowadzeniu mikrochirurgii do operacji o.s. Daje ona możliwość zredukowania wszczepów do minimum i modelowaniu ich z opony lub powięzi liofilizowanej indywidualnie do każdego otworu.

PIŚMIENNICTWO

1. *Bartkowska-Orłowska M., Bernardczyk A.*: Przydatność badania w szkle potrójnym Goldmanna w oderwaniu siatkówki od rąbka zębatego. *Klin. oczna* 42: 747—752 (1972). — 2. *Bonnet M., Majenin C., Pecoldowa K., Grange J.D.*: Décollements de la rétine par désinsertion à l'ora serrata. *J. Franc. Ophtal.* 9: 231—241 (1986). — 3. *Chignell A.H.*: Retinal detachment surgery. (Springer, Berlin 1980). — 4. *Dałkowska A., Pytlarz E.*: Odległe wyniki leczenia odwarstwienia siatkówki u dzieci i młodzieży. *Klin. oczna* 90: 323—326 (1988). — 5. *Girard P., Bodard E., Pasticier A., Biojout G., Forest J.*: Prognostic du décollement de rétine de l'enfant. *J. Franc. Ophtal.* 10: 589—596 (1978). — 6. *Pecoldowa K.*: Oderwanie siatkówki od rąbka zębatego. *Klin. oczna* 40: 713—718 (1970). — 7. *Pecoldowa K., Bonnet M.*: Analiza operacyjnego leczenia odwarstwienia siatkówki spowodowanego oderwaniem od rąbka zębatego. *Klin. oczna* 90: 269—270 (1988). — 8. *Pecoldowa K., Plucińska H., Bartoszewicz H.*: Oderwanie siatkówki od rąbka zębatego. Obserwacje 117 przypadków. *Klin. oczna* 81: 673—676 (1979).

Praca wpłynęła: 9.01.1991 (nr 5710).

TORBIELE ciała szklistego występują bardzo rzadko. Rozróżniamy torbiele wrodzone, rozwojowe, zwyrodnieniowe, pasożytnicze, urazowe¹. Mechanizm i przyczyny powstawania torbieli, zwłaszcza wrodzonych i rozwojowych, nie są dokładnie poznane. Istnieją tylko przypuszczenia^{2,3}. Na świecie opisano około 30 przypadków torbieli w ciele szklistym, w polskim piśmiennictwie 1 przypadek przez *Adamczewską* i *Janukowiczową*. Ze względu na rzadkie występowanie torbieli ciała szklistego oraz trudności diagnostyczne z nimi związane przedstawiamy nasz przypadek.

OPIS PRZYPADKU

Chora *J. Ł.* lat 61, skierowana do naszej kliniki celem konsultacji. Po raz pierwszy zgłosiła się do okulisty przed czterema laty w roku 1985 z powodu ruchomych plam przed okiem prawym i lewym. Od dwudziestu lat nosi okulary z powodu krótkowzroczności. W wywiadzie urazów oraz innych chorób oczu nie podaje. Badaniem okulistycznym stwierdzono: vis.o.d. 5/16 z —16,0 Dsph, Sn.o.d. 0,75/30 z —13,0 Dsph; vis.o.s. 5/25 z —13,0 Dsph, Sn.o.s. 1,5/30 z —10,0 Dsph. Ciśnienie wewnątrzgałkowe oraz pole widzenia o.p. i o.l. bez odchyłań od stanu prawidłowego. W ciele szklistym obustronny męt odłączenia tylnego. W środkowych warstwach ciała szklistego w oku prawym w kwadrancie dolno-nosowym, w oku lewym w kwadrancie górno-skroniowym okrągłe twory półprzezroczyste, o nierównej powierzchni, koloru szarego „ufiksowane na niteczkach” w ciele szklistym i poruszające się przy ruchach oczu, wielkości 2 mm w o.p. oraz 1,5 mm w o.l. W ciele szklistym nie stwierdzono cech zapalnych. Dno oka prawego i lewego: tarcza n. II blade-różowa otoczona sierpem krótkowzrocznym, w plamce zmiany zwyrodnieniowe krótkowzroczne bardziej rozwinięte w oku lewym, naczynia lekko zwężone, szczególnie tętnicze, obwód siatkówki bez odchyłań. W badaniach dodatkowych u chorej wykluczono wszystkie inne schorzenia, zwłaszcza choroby pasożytnicze.

OMÓWIENIE

Torbiele ciała szklistego są rzadkim schorzeniem. Najczęściej są wykrywane przypadkowo w czasie badania

Z Kliniki Okulistycznej AM w Poznaniu, kierownik: doc. dr med. *Krzyszyna Pecold*

Reprint requests to: Dr *Katarzyna Manys-Kubacka*, ul. Grochowska 44 m 11; 60-332 Poznań, Poland

KATARZYNA MANYS-KUBACKA
i JAROSŁAW KOCIEŃKI

Obustronna torbiel
w ciele szklistym

BILATERAL CYST IN THE VITREOUS

A bilateral cyst of the vitreous was diagnosed in a woman-patient, aged 61 with high myopia. The cyst was probably of degenerative etiology. Because of a very rare incidence of vitreous cysts which is connected with diagnostic difficulties the authors present this case in detail.

HASŁA: torbiel ciała szklistego

KEY WORDS: cyst of the vitreous body

okulistycznego. U naszej chorej na podstawie kształtu, wielkości, przezroczystości i ufiksowania zmiany w ciele szklistym rozpoznaliśmy obustronną torbiel. Ze względu na rzadkie występowanie torbieli ciała szklistego często są popełniane błędy diagnostyczne. Torbiele o etiologii wrodzonej, rozwojowej, zwyrodnieniowej są ruchome, przezroczyste, wielkości od 1 do 5 mm, często mogą być ufiksowane na niteczkach ciała szklistego, mają powierzchnię gładką lub nierówną. Nie powodują upośledzenia funkcji oka². Obniżona ostrość wzroku obu oczu u naszej pacjentki jest spowodowana zmianami siatkówki w tylnym biegunie na tle krótkowzroczności. U naszej chorej wyklucziliśmy etiologię urazową oraz pasożytniczą. Ze względu na występowanie u chorej wysokiej krótkowzroczności² należałoby przypuszczać, że jest to torbiel zwyrodnieniowa. Ponieważ jednak nie znamy u chorej obrazu ciała szklistego przed wystąpieniem dolegliwości nie można wykluczyć torbieli wrodzonej i rozwojowej.

PIŚMIENNICTWO

1. *Adamczewska I., Janukowiczowa H.*: Przypadek torbieli wolnych w ciele szklistym. *Klin. oczna* 43: 1365—1367 (1973). — 2. *Velhagen K.*: *Der Augennarzt*, III, 1080 (Thieme Leipzig 1975). — 3. *Duke-Elder S.*: *System of ophthalmology*, III, 2754 i 2763 (Kimpton, London 1964).

Praca wpłynęła: 9.01.1991 (nr 5705).